

AVALIAÇÃO DE MANEJO EM PROPRIEDADES LEITEIRAS DE QUINTA DO SOL E PEABIRU: UM ESTUDO MULTICASO

EVALUATION OF DAIRY MANAGEMENT IN PROPERTIES OF THE QUINTA DO SOL AND PEABIRU: A MULTI-CASE STUDY

CAMARGO, G.¹

BÁNKUTI, F.I.²

BUSTOS MAC LEAN, P.A.²

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o manejo em propriedades leiteiras comparando-os com o manejo descrito nas bibliografias. A avaliação foi feita através da aplicação de questionários a 10 produtores das regiões de Quinta do Sol e Peabiru. Os questionários foram elaborados conforme a análise das principais necessidades e pontos críticos para um bom desempenho produtivo na bovinocultura leiteira. Foi observado, que a maioria dos produtores faz corretamente o manejo alimentar, porém, apenas 20% faz uso de fichas individuais, esse caso ocorre também no manejo reprodutivo. Já nos manejos produtivo e sanitário, observou-se que, a maioria dos produtores não faz o manejo corretamente e também não faz o uso de fichas individuais. Ao avaliar o manejo nas propriedades leiteiras e os comparando com o manejo recomendado nas bibliografias, observou que os produtores realizam parcialmente os manejos adequados e indicados para uma boa produção leiteira.

Palavras-chave: casos incorporados, estatística, práticas de manejo

ABSTRACT

The objective of the current study was to evaluate the management in dairy farms by comparing them with the management described in bibliographies. This evaluation was done using questionnaires for 10 producers in the regions of Quinta do Sol and Peabiru. The questionnaires were elaborated according to the analysis of the main necessities and critical points for a good performance in the dairy production. It was concluded that the use of individual records for animals expedite

¹Discente do curso de Zootecnia, Centro de Ciências Agrárias, Univ Estadual de Maringá - PR

² Departamento de Zootecnia, Centro de Ciências Agrárias, Univ Estadual de Maringá – PR. priscilla.abm@gmail.com

the handling, and therefore helps to prevent and solve problems that may occur. In the results, it was observed that most producers do properly feeding management, however only 20% make use of individual records, this also occurs in reproductive management. Although in production and health management systems, it was observed that most of the producers does not use proper handling and also does not make use of individual records. In assessing the management in dairy farms and comparing them with the management recommended in bibliographies, it was observed that the producers partially performs the appropriate and designed management for a good milk production.

Keywords: corporate cases, descriptive statistics, management practices

INTRODUÇÃO

O Brasil é o 5º maior produtor de leite do mundo, com aproximadamente 31,7 bilhões de litros por ano, a quinta posição do Brasil indica que o país é um grande produtor mundial, ficando à frente de países destacados no mercado internacional, como Alemanha, França, Nova Zelândia, Argentina, e outros. O Paraná é o 3º maior produtor de leite do país, com 11,7% da produção brasileira, ficando atrás do Rio Grande do Sul que é o segundo colocado com 11,8% da produção nacional e em primeiro lugar está o Estado de Minas Gerais produzindo 27,3% do leite nacional (SENAR, 2012). A bovinocultura leiteira encontra-se em constante evolução desde a década de 90 e configura-se como importante cadeia no agronegócio brasileiro, crescendo a uma taxa anual de 4%, índice este superior ao de todos os países que ocupam as primeiras posições (Carvalho et al, 2002).

Os municípios de Quinta do Sol e Peabiru estão localizados na microrregião de Campo Mourão no Centro Ocidental do Paraná, aproximadamente a metade da população desses municípios reside na zona rural. Nesta área existem, na grande maioria, pequenas

propriedades rurais e assentamentos, em que a agricultura familiar predomina. Este segmento tem um papel crucial na economia das pequenas cidades (EMBRAPA, 2004). O cultivo da terra realizado por pequenos produtores rurais produz 70% dos alimentos consumidos no país, como 70% do feijão, 87% da mandioca, 58% do leite e 46% do milho. No país, 84,4% dos estabelecimentos rurais pertencem a agricultura família (FAO, 2013).

Segundo Costa (2009) o desempenho zootécnico resulta das condições de ambiente, particularmente dos programas de alimentação e de manejo nos sistemas de produção e do potencial genético dos animais. O conceito de manejo abrange todas as tarefas desempenhadas diretamente com os animais, no intuito de criá-los, mantê-los e fazê-los produzir. Atualmente, inclui-se nesta conceituação a máxima produtividade e a eficiência do uso de instalações e equipamentos (Soares Filho, 2005).

Para avaliação deste manejo, além dos dados produtivos vindos dos índices zootécnicos descritos nas bibliografias, existe a utilização de questionários com questões que abordam os principais pontos a

serem considerados para uma boa produção leiteira, visando sempre à melhoria.

Os procedimentos de pesquisa multicaso (Yin, 2001), caracterizados pelo maior foco na compreensão e na comparação qualitativa dos fenômenos.

MATERIAL E MÉTODO

Foi utilizado o seguinte método de pesquisa: (a) Revisões bibliográficas sobre Boas Práticas de Produção e Estudos Multicasos; (b) Seleção das propriedades; (c) Elaboração de questionários; (d) Aplicação dos questionários aos produtores de leite; (e) Tabulação e análise de dados; (f) Confronto das revisões bibliográficas com os resultados dos questionários.

Seleção das propriedades

Foram selecionadas dez propriedades leiteiras da região de Quinta do Sol e Peabiru, Paraná, que fazem parte do projeto Orientação, difusão tecnológica e fomento ao desenvolvimento sustentável no empreendimento econômico solidário da Cooperativa dos Agricultores Familiares de Vale do Ivaí que foi financiado pela Secretária da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná – SETI-PR. Todos os produtores concordaram em responder o questionário, e com plena consciência da finalidade do mesmo.

Elaboração dos questionários

Os questionários foram elaborados conforme a análise das principais necessidades e pontos críticos para a boa produção da bovinocultura leiteira, abordando os principais fatores de cada categoria.

O trabalho foi o realizado com o objetivo de avaliar o manejo em propriedades leiteiras comparando-os com o manejo descrito nas bibliografias, através da aplicação de questionários, baseados no estudo multicaso, aos produtores das regiões de Quinta do Sol e Peabiru.

Utilizou-se a metodologia de Estudo Multicaso, onde a preferência pelo uso do estudo de caso deve ser dada quando do estudo de eventos contemporâneos, em situações onde os comportamentos relevantes não podem ser manipulados, mas onde é possível se fazer observações diretas e entrevistas sistemáticas (Yin, 2005). O estudo multicaso proporciona uma maior abrangência dos resultados, seus resultados são considerados mais convincentes, com algo mais robusto (Herriot e Firestone, 1983).

As categorias utilizadas e seus fatores, respectivamente, foram: Controle zootécnico, questionando o uso de ficha individual dos animais; Manejo alimentar, abordando o tipo de alimentação fornecida, o controle da quantidade de alimentos fornecidos e o horário da alimentação; Manejo reprodutivo, discutindo sobre o tipo de reprodução realizada, controle de dados do parto (data, sexo, nome do pai e número da cria); Manejo produtivo, debatendo o tipo de ordenha utilizada e o número de ordenhas feitas ao dia; Manejo sanitário, indagando se vacinações e aplicações de medicamentos são anotados.

Aplicação do questionário

Os questionários foram aplicados pelo autor deste trabalho nos dias 20 e 27 de agosto de 2013,

uma vez em cada uma das dez propriedades selecionadas, onde todas as questões foram completamente preenchidas conforme respostas dadas pelos produtores.

Tabulação e análise dos dados

Foi usada a estatística descritiva, que se diferencia por organizar os dados, como a análise de frequência dos questionários. A estatística descritiva é um ramo da estatística que aplica várias técnicas para descrever e sumarizar um

conjunto de dados, tornando-a uma análise independente. Na descrição tabular se usam tabelas para sumarizar os dados. Para a descrição tabular do presente trabalho foi utilizada frequência absoluta.

Todas as categorias questionadas giram em torno do uso de fichas individuais para os animais, assim foi utilizado o contraste de cada categoria e fatores nela contida com o uso das fichas individuais para confecção das tabelas e obtenção de resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Manejo Alimentar

Foi questionado o tipo de alimentação fornecida para o rebanho: pastagem + silagem/feno, pastagem + suplementação, suplementação + silagem/feno, pastagem + suplementação + silagem/feno. Conforme a Tabela 1, observa-se que 20% dos produtores que fornecem pastagem e silagem/feno não usam a ficha individual. Já os produtores que fornecem pastagem + suplementação

representam 30%, onde um deles faz o uso da ficha individual. 20% é a frequência dos produtores que proporcionam suplementação+ silagem/feno, onde nenhum faz uso da ficha individual. E 30% dos produtores fornecem pastagem + suplementação + silagem/feno, 20% usa a ficha individual. Portanto, a maioria dos produtores que usam a ficha individual fornece pastagem + suplementação + silagem/feno.

TABELA 1. Manejo alimentar, primeiro fator: tipo de alimentação.

Tipo de alimentação	Número de produtores	Frequência (%)	Usam ficha individual
Pastagem + silagem/feno	2	20	0
Pastagem + suplementação	3	30	1
Suplementação + silagem/feno	2	20	0
Pastagem + suplementação + silagem/feno	3	30	2
Total	10	100	3

No Brasil tratamos de um sistema onde a produção leiteira das águas é obtida principalmente através das pastagens e a produção na seca

é feita mediante a suplementação das pastagens pelo fornecimento de volumoso e concentrado (Soares Filho, 2005). Segundo o Guia de

Boas Práticas na Pecuária de Leite (FAO, 2013), deve-se garantir o fornecimento de alimentos apropriados para os animais leiteiros de modo que não haja efeito negativo na qualidade ou segurança do leite.

Em 70% das propriedades visitadas há o controle da quantidade de alimentos fornecidos, e desses 70%, dois produtores usam ficha individual, porém 30% das propriedades visitadas não possuem controle da quantidade fornecida de alimentos para os animais e um desses produtores usa a ficha individual. Assim a maioria dos

produtores que usam a ficha individual também são a maioria que controlam a quantidade de alimentos fornecidos (Tabela 2). Conforme o Guia de Boas Práticas na Pecuária de Leite (FAO, 2013), deve-se fornecer ao rebanho alimentos em quantidades adequadas, de acordo com a categoria animal, garantindo que as necessidades dos animais sejam atendidas, evitando sub ou superalimentação. Com o controle da quantidade de alimentos fornecidos as recomendações do guia são atendidas.

TABELA 2. Manejo alimentar, segundo fator: controle da quantidade de alimentos fornecidos.

Controle da quantidade de alimentos fornecidos	Número de produtores	Frequência (%)	Usam ficha individual
Sim	7	70	2
Não	3	30	1
Total	10	100	3

Observa-se na Tabela 3, que dos dez produtores questionados, dois fornecem a alimentação antes da ordenha e um desses dois faz o uso das fichas individuais, e oito fornecem a alimentação após a ordenha e dois desses oito produtores utilizam a ficha individual. Isso mostra que a maior parte dos produtores que fornecem a alimentação após a ordenha fazem uso da ficha individual. Segundo Rosa et al.

(2009), deve-se fornecer o alimento para as vacas logo após a saída da ordenha, pois ao oferecer o alimento diminuimos a probabilidade de que a vaca se deite. É fundamental que ela permaneça em pé, pelo menos, 30 minutos. Neste tempo, o esfíncter do teto fechará, diminuindo o risco de mastite ambiental. Além disso, elas ficarão condicionadas a entrar e sair da sala de ordenha, facilitando o manejo.

TABELA 3: Manejo alimentar, terceiro fator: horário de alimentação.

Horário de alimentação	Número de produtores	Frequência (%)	Usam ficha individual
Antes da ordenha	2	20	1
Após a ordenha	8	80	2
Total	10	100	3

Manejo reprodutivo

Analisando os questionários, 90% entrevistados optam pela monta natural e três deles usam a ficha individual, porém, 10% dos entrevistados optam pela inseminação artificial e não fazem uso da ficha individual (Tabela 4). Os pequenos e médios produtores representam a imensa maioria de produtores rurais no Brasil, geralmente são agricultores com baixo nível de escolaridade que diversificam a produção para diluir custos e aumentar a renda

(EMBRAPA, 2004). Por serem pequenos produtores, a inseminação artificial (I.A.) ainda é um método que depende de maiores recursos financeiros. A baixa eficiência reprodutiva é um dos problemas que mais interferem na produção e produtividade da pecuária leiteira (Soares Filho, 2005). Ao optar pela monta natural a relação touro:vaca é de 25:1. Com a inseminação artificial difundida e usada em longa escala, há possibilidades de melhor utilização e aproveitamento de touros.

TABELA 4: Manejo reprodutivo, primeiro fator: reprodução realizada por monta natural ou inseminação artificial.

Reprodução realizada por:	Número de produtores	Frequência (%)	Usam ficha individual
Monta natural	9	90	3
Inseminação artificial	1	10	0
Total	10	100	3

Em 80% das propriedades o parto é acompanhando, sendo que em duas há o uso da ficha individual, e em 20% das propriedades restantes os partos não são acompanhando, entre elas somente uma usa a ficha individual. Verificando que a maioria dos produtores que acompanham o parto, o que é recomendado, também usam a ficha individual (Tabela 5). Segundo Machado Bittar e Ribeiro de Paula (2012), é importante que o

produtor ou funcionário acompanhe o parto para evitar partos distócicos. Distocia é qualquer parto prolongado ou demorado que necessite de assistência para que o bezerro (a) venha a nascer, e, caso não haja intervenção, as chances de sobrevivência do recém-nascido serão limitadas, e a vaca pode correr risco de vida, ou de injúria no seu aparelho genital, podendo vir a ficar infértil (Universidade do Leite, 2012).

TABELA 5: Manejo reprodutivo, segundo fator: acompanhamento do parto.

Acompanhamento do parto	Número de produtores	Frequência (%)	Usam ficha individual
Sim	8	80	2
Não	2	20	1
Total	10	100	3

Os fatores que levam a ocorrência de partos distócicos podem muitas vezes ser controlados pelo treinamento de pessoal, quanto ao momento exato e a real necessidade de intervenção. O ideal é que o bezerro mame pela primeira vez em até três horas após o parto (Rosa et al., 2009), assim ao acompanhar o parto é garantido que o bezerro ingira o colostro. De acordo com a tabela 6, em 80% dos entrevistados há esse controle dos

dados do parto, sendo que dois usam a ficha individual. Porém, 20% restante não fazem esse controle, sendo que um deles usa a ficha individual. Em sua maioria, os produtores que possuem controle dos dados do parto fazem uso da ficha individual. O controle reprodutivo começa pela escrituração zootécnica baseada num eficiente sistema de identificação individual dos animais nascidos no plantel (Machado et al., 2010).

TABELA 6: Manejo reprodutivo, terceiro fator: controle dos dados do parto (data, sexo, nome do pai e número da cria).

Controle dos dados do parto (data, sexo, nome do pai, número da cria)	Número de produtores	Frequência (%)	Usam ficha individual
Sim	8	80	2
Não	2	20	1
Total	10	100	3

Manejo produtivo

Nas propriedades questionadas, 40% dos produtores usam a ordenha mecânica e somente um faz uso da ficha individual, 20% usam a ordenha manual com bezerro

ao pé e um produtor usa a ficha individual, e os outros 40% utilizam a ordenha manual sem bezerro ao pé tendo também apenas um produtor usando a ficha individual (Tabela 7).

TABELA 7: Manejo produtivo, primeiro fator: tipo de ordenha utilizada.

Tipo de ordenha utilizada	Número de produtores	Frequência (%)	Usam ficha individual
Mecânica	4	40	1
Manual com bezerro ao pé	2	20	1
Manual sem bezerro ao pé	4	40	1
Total	10	100	3

Uma das atividades de maior importância no manejo da vaca em lactação é a prática de ordenha. Esta, quando bem conduzida, proporcionará maior produção de leite, caso contrário, prejudicará a sua produção e, ainda, poderá favorecer o aparecimento de doenças relativas ao úbere. A ordenha deve ser feita

em ambiente tranquilo e higienizado, deve ser rápida e completa e, obedecer rigidamente ao mesmo horário (Soares Filho, 2005). A ordenha manual é o sistema mais antigo de ordenha, no entanto ainda é muito frequente, principalmente em pequenos rebanhos.

Na ordenha manual com bezerro ao pé devemos levar o bezerro até a mãe e depois permitir que ele sugue todos os tetos, estimulando a descida do leite. Após estimular a descida do leite afaste o bezerro do úbere, mas mantenha-o em contato com o corpo da mãe. É importante a vaca sentir o bezerro próximo, assim, ela ficará mais tranquila e será mais fácil ser ordenhada. A ordenha mecanizada possibilita a extração do leite mais rápida do que a ordenha manual e, quando bem realizada, tem menor risco de contaminação (Rosa et al., 2009).

Segundo os questionários dos dez produtores entrevistados, quatro ordenham as vacas uma vez ao dia sendo que um deles faz uso da ficha individual, seis ordenham as vacas duas vezes ao dia sendo dois deles fazendo uso das fichas individuais, e nenhum deles ordenham mais de

duas vezes as vacas ao dia (Tabela 8). Observa-se que a maioria dos produtores ordenham as vacas duas vezes ao dia e fazem uso da ficha individual. Soares Filho (2005), coloca que a ordenha deverá ter horário estipulado e manter o mesmo intervalo entre elas, diariamente, se mais de uma ordenha. O número diário e o intervalo de ordenhas exercem influência sobre a secreção láctea. Observaram que os intervalos de 8h00 a 16h00 horas não tiveram diferenças significativas na produção de leite, sugerindo que o intervalo tradicionalmente usado de 12 h pode ser usado sem restrições. Segundo pesquisadores, é possível conseguir aumentos na produção de leite, na ordem de 20%, com o mesmo manejo, ao passar de uma para duas ordenhas diárias e, de 25 a 30% ao se passar de duas para três ordenhas.

TABELA 8: Manejo produtivo, segundo fator: número de ordenhas feitas ao dia.

Número de ordenhas feitas ao dia	Número de produtores	Frequência (%)	Usam ficha individual
1 ordenha feita ao dia	4	40	1
2 ordenhas feitas ao dia	6	60	2
Mais que duas ordenhas feitas ao dia	0	0	0
Total	10	100	3

Manejo sanitário

De acordo com a Tabela 9, sobre manejo sanitário, 50% dos entrevistados anotam as vacinações e medicamentos aplicados no rebanho, sendo que dois deles fazem uso da ficha individual. Porém, os outros 50% dos entrevistados não fazem essa anotação, e um deles usa a ficha individual. O Guia de Boas Práticas na Pecuária de Leite (FAO,

2013), recomenda que todos os envolvidos no manejo dos animais saibam quais tratamentos foram feitos nos respectivos animais. Colocar em prática um sistema adequado de identificação dos animais tratados, registrar os detalhes em conformidade e respeitar o período de carência para usar o leite.

TABELA 9: Manejo sanitário, anotações de vacinações e medicamentos aplicados.

Vacinações e medicamentos aplicados são anotados?	Número de produtores	Frequência (%)	Usam ficha individual
Sim	5	50	2
Não	5	50	1
Total	10	100	3

Segundo Soares Filho (2005), o conceito de manejo abrange todas as tarefas desempenhadas diretamente com os animais, no intuito de criá-los, mantê-los e fazê-los produzir. A vaca de leite é descrita como uma “criatura de hábito”. Dentro desta premissa, qualquer alteração que se faça em sua rotina, estabelecida por manejo, irá refletir negativamente em suas respostas produtivas. De acordo com o Guia de Boas Práticas na Pecuária de Leite de autoria da Organização das Nações Unidas para Alimentação e a Agricultura (FAO), as boas práticas agropecuárias aplicadas à pecuária de leite tratam da implementação de procedimentos adequados em todas as etapas da produção de leite nas propriedades rurais e, portanto, a implementação de boas práticas na pecuária de leite é uma forma eficaz

CONCLUSÕES

É de grande importância o manejo adequado juntamente com o uso de fichas individuais para os animais. O uso de fichas individuais é uma prática que deve ser adotada pelos produtores, seu custo é extremamente baixo. Ao avaliar o

de gerenciar os riscos para as empresas rurais no curto e no longo prazo. O Guia incentiva os produtores de leite a adotarem proativamente práticas de prevenção, ao invés de esperar para agir depois que os problemas acontecem. Soares Filho (2005), afirma que é conveniente que para cada animal seja feita uma ficha onde serão anotados todos os dados dos animais. O uso de fichas individuais está dentro das práticas de prevenção, podendo ser um elemento chave na produção já que sempre haverá um melhor controle.

É importante considerar que os produtores de leite por fazerem parte da cadeia de produção de alimentos para consumo humano, devem estar conscientes da segurança e qualidade do leite que eles produzem (FAO, 2013).

manejo nas propriedades leiteiras e comparando com o manejo recomendado nas bibliografias, observou-se que os produtores realizam parcialmente os manejos adequados e indicados para uma boa produção leiteira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, C.N. Melhoramento Genético de Bovinos Leiteiros. Livro Manejo e Administração na Bovinocultura Leiteira. v. 1, 481 p. 2009.

FAEP. Brasil é o quinto colocado no ranking mundial da produção de leite. 2012. Disponível em: <http://www.sistefaeop.org.br>. Acesso em 21/04/2013.

FAO e IDF. *Guia de boas práticas na pecuária de leite*. Produção e Saúde Animal Diretrizes. 51 p. 2013.

LAKATOS, Eva. M. e MARCONI, Marina de A. Metodologia do trabalho científico. São Paulo, SP: Atlas, 2001.

MACHADO, R.; BERGAMASCHI, M.A.C.M.; BARBOSA, R.T. Eficiência reprodutiva das vacas leiteiras. Circular Técnica, EMBRAPA São Carlos, SP, 12p., 2010.

PORTUGAL, A.D. Odesafio da agricultura familiar. 2004. Disponível em: <http://www.embrapa.br>. Acesso em 28/04/2013.

ROSA, M.S.; PARANHOS DA COSTA, M.J.R.; SANT'ANNA, A.C; et al. Boas Práticas de Manejo – Ordenha. Jaboticabal, SP: Funep, 43p., 2009.

SOARES FILHO, C.V. Manejo de bovinos leiteiros adultos. Apostila do curso de medicina veterinária da Universidade Estadual Paulista, UNESP, Araçatuba, SP, 13 p. 2005.

YIN, Robert K. Estudo de Caso: planejamento e métodos. Porto Alegre, RS: Bookman, 205p., 2001.

YIN, Robert K. Estudo de Caso: planejamento e métodos. Porto Alegre, RS: Bookman, 212 p., 2005.